Universidade Anhembi Morumbi
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Programação Aplicada

Prof. Alexandre Nascimento Tomoyose

2º semestre 2017

Universidade Anhembi Morumbi
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

Hardware

Prof. Alexandre Nascimento Tomoyose

2º semestre 2017

Hardware

- **Introdução**
  - **Dispositivos móveis normalmente possuem diversas peças de *hardware* incorporadas que permitem variadas formas de interação**
  - **Uma importante forma de inovação é explorar este *hardware* no *design* do jogo**

Hardware

- Acelerômetro
  - Detecta quando o dispositivo é submetido a alguma forma de aceleração
  - Note que a principal fonte de aceleração é a gravidade

Hardware

- Acelerômetro
  - O unity expõem esta informação através da variável Input.acceleration do tipo Vector3
  - Documentação:
    - https://docs.unity3d.com/ScriptReference/Input-acceleration.html

Hardware

- Localização (GPS)
  - Identifica o posicionamento global do dispositivo
  - Apresenta informações como a longitude, latitude e altitude

Hardware

- Localização (GPS)
  - Esta informação é exposta pela variável Input.location que é do tipo LocationService
  - Documentação:
    - https://docs.unity3d.com/ScriptReference/Input-location.html

Hardware

- Localização (GPS)
  - Para identificar a localização primeiro é necessário executar o comando Input.location.Start()
  - Após a identificação é recomendado parar o processo com o comando Input.location.Stop() para não utilizar continuamente a bateria

Hardware

- WebCam
  - Captura um vídeo em tempo real através da lente óptica
  - Os quadros capturados podem ser processados na memória ou apresentados como imagem
  - Documentação:
    - https://docs.unity3d.com/ScriptReference/WebCamTexture.html

Hardware

- **WebCam**
  - A captura é iniciada com a criação de uma instância de **WebCamTexture** seguida da execução do método **Play()**
  - A instância pode então ser aplicada como textura a um objeto na cena ou processada a nível de pixel

Hardware

- Microfone
  - Captura sons em tempo real
  - O som capturado pode ser redirecionado para um AudioSource ou processado em memória
  - Documentação:
    - https://docs.unity3d.com/ScriptReference/Microphone.html

Hardware

- **Microfone**
  - **É iniciado através do comando Microphone.Start() que retorna um AudioClip**
  - **Para redirecionar o som basta associar ao clip de um AudioSource configurado para permanecer em *loop***